

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2003/008784



# PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference Co 10216	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/008784	International filing date (day/month/year) 07 August 2003 (07.08.2003)	Priority date (day/month/year) 14 August 2002 (14.08.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C08G 18/83, C09D 183/04		
Applicant CONSORTIUM FÜR ELEKTROCHEMISCHE GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.
- ☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 5 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 05 February 2004 (05.02.2004)	Date of completion of this report 03 September 2004 (03.09.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/008784

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
pages \_\_\_\_\_, 2-7, 9-31 \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, 1, 8 \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_ 12 August 2004 (12.08.2004)
- ☒ the claims:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, 1-10 \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_ 12 August 2004 (12.08.2004)
- ☐ the drawings:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

## 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/08784

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

D1: US5025049

D2: US2001/036554

1. The subject matter of claims 1-10 is novel within the meaning of PCT Article 33(2).

The present application pertains to the use of coating formulations that contain prepolymers having alkoxy silane functions of the general formula (6) to provide scratch-free coatings.

D1 likewise discloses a coating formulation that contains prepolymers having alkoxy silane functions of the general formula (6) (see D1, column 3, line 34 to column 4, line 4).

The present application differs from D1 in claiming the use of coating formulations to provide scratch-free coatings. The subject matter of claims 1-10 is therefore novel over D1.

D2 likewise discloses a coating formulation that contains prepolymers having alkoxy silane functions of the general formula (6) (see D2, paragraph 0056).

The present application differs from D2 in claiming the use of coating formulations to provide scratch-free coatings. The subject matter of claims 1-10 is therefore novel over D2.

2. The subject matter of claims 1-10 also meets the requirement of PCT Article 33(3).

Like the application, D1 describes a coating formulation that contains prepolymers having alkoxy silane functions of the general formula (6) and may therefore be considered to represent the closest prior art.

The problem addressed by the present application may be considered that of providing coating formulations that can be adjusted to be highly reactive and are therefore suitable on curing to be used as scratch-free coatings with a pencil hardness according to ISO 15184 of HB.

Table 2 shows the improved hardness (scratch resistance).

The solution of the problem is suggested neither by D1 nor by the prior art, since the latter does not mention a use as a scratch-free coating.

Therefore, the subject matter of claims 1-10 also involves an inventive step.

The subject matter of claims 1-10 is industrially applicable within the meaning of PCT Article 33(4).

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

RECEIVED

06 SEP 2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts Co 10216	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/08784	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 07.08.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 14.08.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C08G18/83		
Anmelder CONSORTIUM FÜR ELEKTROCHEMISCHE INDUSTRIE GMBH		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 5 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  05.02.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  03.09.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Buestrich, R  Tel. +49 89 2399-7473  

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

2-7, 9-31	in der ursprünglich eingereichten Fassung
1, 8	eingegangen am 12.08.2004 mit Schreiben vom 12.08.2004

**Ansprüche, Nr.**

1-10	eingegangen am 12.08.2004 mit Schreiben vom 12.08.2004
------	--

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen **PCT/EP 03/08784**

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung
- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-10  |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-10  |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-10 |
|                                | Nein: Ansprüche:    |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V:**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit  
und gewerblichen Anwendbarkeit, Artikel 33(1) bis (4) PCT:**

D1: US5025049

D2: US2001/036554

1. Die Gegenstände der Ansprüche 1-10 sind neu im Sinne von Artikel 33(2) PCT. Die vorliegende Anmeldung betrifft die Verwendung von Beschichtungsformulierungen, welche Prepolymere enthalten, welche über Alkoxysilanfunktionen der allgemeinen Formel (6) verfügen, für kratzfeste Beschichtungen.

D1 offenbart ebenfalls eine Beschichtungsformulierungen welche Präpolymere enthalten, welche über Alkoxysilanfunktionen der allgemeinen Formel (6) verfügen (siehe D1, Spalte 3, Zeile 34 - Spalte 4, Zeile 4).

Die vorliegende Anmeldung unterscheidet sich von D1 indem sie die Verwendung Beschichtungsformulierungen für kratzfeste Beschichtungen beansprucht.

Die Gegenstände der Ansprüche 1 bis 10 sind daher neu gegenüber D1.

D2 offenbart ebenfalls eine Beschichtungsformulierungen welche Präpolymere enthalten, welche über Alkoxysilanfunktionen der allgemeinen Formel (6) verfügen (siehe D2, Absatz 0056).

Die vorliegende Anmeldung unterscheidet sich von D2 indem sie die Verwendung Beschichtungsformulierungen für kratzfeste Beschichtungen beansprucht.

Die Gegenstände der Ansprüche 1 bis 10 sind daher neu gegenüber D2.

2. Die Gegenstände der Ansprüche 1-10 erfüllen auch das Erfordernis des Artikels 33(3) PCT.

Das Dokument D1 beschreibt wie die Anmeldung Beschichtungsformulierungen, welche Prepolymere enthalten, welche über Alkoxysilanfunktionen der allgemeinen Formel (6) verfügen und kann daher als nächstliegender Stand der Technik betrachtet werden.

Die Aufgabe der vorliegenden Anmeldung kann in der Bereitstellung von Beschichtungsformulierungen gesehen werden welche hochreaktiv eingestellt werden können und daher zur Verwendung als kratzfeste Beschichtungen mit einer Bleistifthärte nach ISO 15184 von mindestens HB aushärten.



Die Tabelle 2 zeigt die verbesserte Härte, bzw. Kratzfestigkeit.

Die Lösung der Aufgabe wird weder durch die D1, noch durch den Stand der Technik nahegelegt, da dort eine Verwendung als kratzfeste Beschichtung nicht erwähnt wird.

Die Gegenstände der Ansprüche 1-10 sind daher auch erfinderisch.

3. Die Gegenstände der Ansprüche 1-10 sind gewerblich anwendbar im Sinne von Artikel 33(4) PCT.